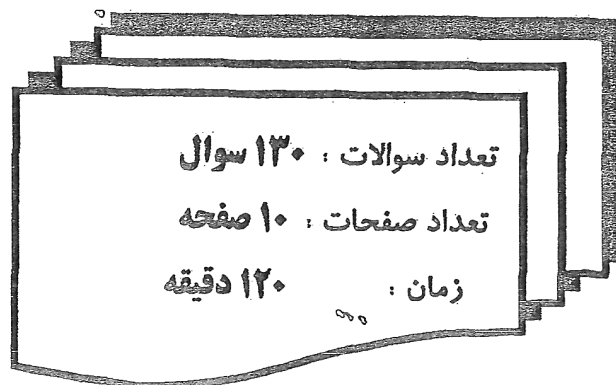


الابد گرا... نظمئن القلوب

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی و امور دانشجویی

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D) فیزیوتراپی

آبان ماه ۱۳۸۴



مشخصات داوطلب :

نام :

نام خانوادگی :

داوطلب عزیز لطفا قبل از شروع پاسخگویی دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت
مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه
اطلاع دهید.

الکتروتراپی

۱ - در سرما درمانی حداقل زمان لازم برای کاهش درجه حرارت بافت زیر جلدی چه میزان است؟
 الف) ۱۰-۵ دقیقه
 ب) ۱۲-۱۰ دقیقه
 ج) ۲۰-۱۵ دقیقه
 د) ۳۰-۳۰ دقیقه

۲ - اشعه لیزر فاقد کدام ویژگی زیر است؟
 الف) Reflection
 ب) Refraction
 ج) Single Wave Length
 د) Poly Chromatic

۳ - هنگام استفاده از لیزر با مشخصات زیر:
 Mean Power = 10mw و Beam Area = 0.125cm²
 در مدت ۵۰ ثانیه، Energy Density چه اندازه است؟
 الف) 4 J/cm²
 ب) 80 mw/cm²
 ج) 40 mw/cm²
 د) 1.6 J/cm²

۴ - جذب انرژی صوتی در بافتی با کدام مشخصه بیشتر است؟

الف) پروتئین کم و آب زیاد
 ب) پروتئین زیاد و آب کم
 ج) مولکولهای بزرگ و آب زیاد
 د) مولکولهای کوچک و آب کم

۵ - شدت دریافت انرژی الکترومغناطیسی چه ارتباطی با فاصله بدن تا منبع انرژی دارد؟
 الف) نسبت مستقیم دارد
 ب) نسبت مستقیم با مجذور فاصله دارد
 ج) نسبت عکس با فاصله دارد
 د) نسبت عکس با مجذور فاصله دارد

۶ - عمق نفوذ امواج مازون قرمز در چه طول موجی بیشترین حد را دارد؟
 الف) 1000 nm
 ب) 500 nm
 ج) 1500 nm
 د) 250 nm

۷ - جهت میدان الکتریکی و مغناطیسی نسبت به جهت عبور جریان به ترتیب کدام است؟
 الف) راستای عمودی - راستای افقی
 ب) راستای افقی - راستای عمودی
 ج) راستای عمودی - راستای عمودی
 د) راستای افقی - راستای افقی

۸ - حداکثر میزان عبور جریان الکترومغناطیسی چه رابطه‌ای با زاویه تابش دارد؟
 الف) Cos. زاویه تابش
 ب) Sin. زاویه تابش
 ج) Tang. زاویه تابش
 د) Cotang. زاویه تابش

۹ - زاویه Refraction امواج الکترومغناطیسی چه رابطه‌ای با موارد ذیل دارد؟
 الف) با افزایش زاویه Reflection افزایش می‌یابد
 ب) با کاهش زاویه Reflection افزایش می‌یابد
 ج) با افزایش زاویه Incident کاهش می‌یابد
 د) با کاهش زاویه Incident افزایش می‌یابد

۱۰ - پدیده Coherence در امواج لیزر شامل کدام موارد ذیل است؟
 الف) Phase-Directonal
 ب) Phase-Temporal
 ج) Direction-Temporal
 د) Phase-Spatial

۱۱ - کلیه جملات ذیل در تحریکات الکتریکی فیبرهای عصبی صحیح می‌باشد، بجز:
 الف) تزریق نوروکائین Novocaine باعث بلوک هدایت پتانسیل عمل در فیبر عصبی می‌گردد
 ب) سرعت هدایت عصبی NCV فیبر عصبی با قطر فیبر عصبی نسبت مستقیم دارد
 ج) میلین دار بودن فیبر عصبی در سرعت هدایت آن نقش دارد
 د) درجه حرارت بافت تأثیری در سرعت هدایت فیبر عصبی ندارد

۱۲ - کدامیک از موارد ذیل مزیت استفاده از جریانهای اینترفرنشال (IF) به روش چهار قطبی نسبت به TENS در کاهش درد می‌باشد؟
 الف) بیشتر بودن عمق نفوذ جریان
 ب) تحریک نامطلوب و کمتر پوستی
 ج) تولید شدت جریان بزرگتر در داخل بدن
 د) تحریک حسی مناسب با حداقل شارژ کلی

۱۳ - در جریانهای دیادینامیک (DiaDynamic)، دیوریشن فاز و فـولـرکـانس امواج یک سـو شـده (Full Wave Rectification) چقدر می‌باشد؟
 الف) ۱۰ ms ، ۱۰۰ Hz
 ب) ۲۰ ms ، ۵۰ Hz
 ج) ۴۰ ms ، ۲۵ Hz
 د) ۵۰ ms ، ۲۰ Hz

۱۴ - در رابطه با اندازه الکترودها و نفوذ جریان در بافت‌ها در تحریکات الکتریکی کدامیک از موارد ذیل صحیح می‌باشد؟
 الف) دانسیته کل جریان Total Current Density با اندازه الکترودها ارتباطی ندارد
 ب) هر چقدر ایمپدانس پوستی بالاتر باشد، در نتیجه نفوذ جریان بیشتر خواهد بود
 ج) اگر اندازه الکترودها بزرگتر باشد، ایمپدانس پوستی کمتر خواهد بود
 د) اگر اندازه الکترودها کوچکتر باشد، ایمپدانس پوستی کمتر خواهد بود

۱۵ - Critical Fusion Frequency جهت تحریک الکتریکی عضلات پوسچرال:
 الف) ۲۵-۳۵ pps
 ب) ۱۰-۱۵ pps
 ج) ۲۵-۴۵ pps
 د) ۴۵-۵۵ pps

۱۶ - در درمان اکنه و لگاریس هدف از درمان با اولتراویوله چه می‌باشد؟
 الف) کاهش پوسته ریزی
 ب) افزایش مقاومت پوست و گردش خون
 ج) ضد عفونی کردن منافذ غدد سبوم
 د) افزایش پوسته ریزی

۱۷ - در صورتی که ارتیمای E₁ در فاصله ۱ متری لامپ با پوست، بعد از ۴ دقیقه حاصل شود، برای درمان با دوز E₂ در فاصله ۰/۵ متری چه زمانی باید اعمال شود؟
 الف) ۲/۵ دقیقه
 ب) ۵ دقیقه
 ج) ۷/۵ دقیقه
 د) ۱۰ دقیقه